

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

BREVET D'INVENTION.

Gr. 17. — Cl. 2.

N° 755.348

Perfectionnements aux mécanismes distributeurs des machines à imprimer.

Société dite : R. HOE & COMPANY LIMITED résidant en Angleterre.

Demandé le 10 mai 1933, à 11^h 15^m, à Paris.

Délivré le 4 septembre 1933. — Publié le 23 novembre 1933.

(Demande de brevet déposée en Angleterre le 11 mai 1932. — Déclaration du déposant.)

La présente invention s'applique aux mécanismes distributeurs utilisés par exemple dans les machines à imprimer, et concerne plus particulièrement le mécanisme distributeur servant pour ce que l'on appelle communément les périodiques, bien qu'elle ne soit pas limitée à cet usage.

Jusqu'ici, dans les mécanismes distributeurs de ce genre, l'on employait généralement un volant tournant couchant les copies sur une courroie marchante sans fin, de sorte que ces copies soient étendues régulièrement sur la courroie. Le comptage des copies a été effectué par un éjecteur qui forçait périodiquement une copie à se déplacer un peu par rapport aux autres; ces copies déplacées indiquaient entre elles le compte requis. Les copies étaient prises sur le convoyeur, soit directement, soit par un second convoyeur qui les emmenait dans la chambre de publication, mais dans l'un et l'autre cas, les copies devaient être liées en paquets par un opérateur prenant chaque paquet entre deux copies de compte.

Un tel dispositif a plusieurs désavantages : tout d'abord, avec la cadence croissante de production des machines à imprimer, il devient très difficile aux employés de retirer les paquets et de les lier à la cadence à la-

quelle la machine débite les copies. En second lieu, l'éjecteur repousse les copies de compte non pas à une distance constante, mais à des distances variant selon la vitesse de fonctionnement de la machine, c'est-à-dire que ces copies seront repoussées à une distance moindre quand la machine tournera moins vite.

L'objet principal de la présente invention est un mécanisme distributeur où le mécanisme éjecteur soit supprimé, et où les copies soient débitées en paquets tout comptés.

Dans la réalisation pratique de l'invention, on a prévu un baquet ou une auge (qui sera dorénavant appelé « baquet »), qui, au commencement du cycle de fonctionnement, est placé pour recevoir les copies; puis il est lentement écarté du volant quand les copies sont successivement amenées, de façon à finir par livrer son contenu à un convoyeur sans fin, après quoi il retourne à sa position primitive, pour recommencer un nouveau cycle d'opérations. Deux (ou plus) de ces baquets sont prévus, l'un gagnant la position de réception près du volant au moment où l'autre dépose les copies sur la courroie convoyeuse, et chacun a un mouvement de rappel qui l'écarte du chemin parcouru à l'aller par l'autre.

L'invention est représentée sur les dessins ci-contre, où l'on a :

Figure 1, une élévation latérale schématique du dispositif;

5 Figure 2, une vue de détail des pièces de réception en position alternée;

Figure 3, une élévation latérale d'une application pratique;

Figure 4, un plan de la figure 3;

10 Figure 5 un plan avec coupe partielle semblable à la figure 4, mais avec certaines pièces supprimées;

Figure 6, une élévation de détail.

Un volant de distribution 1 de forme 15 ordinaire reçoit, selon le mode connu, les feuilles amenées par les cylindres 2 et les galets 3. Il est entraîné par tout moteur convenable, et placé pour déposer les copies dans deux baquets identiques, dont un seul 20 va donc être décrit.

Ce baquet est fait de deux parties, dont chaque consiste en une pièce en angle 4 portée par un bras en L 5 articulé sur un bras 6 oscillant sur un axe transversal 7. 25 Le bras 5 est solidaire d'un secteur denté 8 en prise avec un autre secteur 9 placé au bout d'un bras 10 oscillant aussi sur l'axe 7. Les bras 6 et 10 sont munis d'entraîneurs en forme de galets 11 et 12, respectivement, 30 et portant sur des cames 13 et 14 montées sur un arbre transversal 15 tournant sous l'action de pignons 16, 17, 18 et 19 mûs par l'arbre de volant 20.

Les galets 11 et 12 sont maintenus 35 appuyés contre leurs cames par le poids du baquet et, pour le galet 12, des ressorts 21 sont attachés par un bout à une barre transversale 22 portée par des bras 23 fixés sur l'axe 7, et par l'autre bout à des 40 saillies 24 de chaque bras; ces ressorts tendent à faire tourner les bras dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Il se peut que, dans certains cas, le poids des bras soit suffisant pour maintenir les 45 galets 12 contre leurs cames; dans ce cas, les ressorts 21 et les pièces en dépendant deviennent inutiles.

Il est à remarquer que les sections de baquets doivent passer entre les sections de 50 volant, et que les baquets sont arrangés pour coucher les copies sur les courroies ou chaînes convoyeuses, entre lesquelles les sections de

baquets passent aussi pour abandonner les copies.

Le dispositif distributeur représenté com- 55 prend des chaînes 25 qui passent autour de roues à empreinte 26, 26' montées respectivement sur des arbres à tête 27 et un arbre transversal 28; l'arbre 26 porte une roue à empreinte 29 sur laquelle passe une seconde 60 chaîne 30, d'entraînement, qui est entraînée elle-même de sorte que les chaînes de distribution s'arrêtent quand les copies y sont déposées par les baquets, puis se meuvent 65 pour emporter ces copies, et présenter une section libre pour le paquet suivant : ceci s'effectue en faisant passer la chaîne 30 autour d'une roue à empreinte 31 tournant sur l'axe 15, et mûe par le pignon 16 et un 70 mécanisme ajoutant une composante positive ou négative de rotation à la rotation constante du pignon 16. Le mécanisme comprend un secteur denté 32 pivotant sur un axe 33 porté par le pignon 16, et porte un galet 34 circulant sur une surface de came 35 75 dessinée sur une plaque fixe 36; le secteur est en prise avec un pignon denté 37 solidaire de la roue 31. La surface de came est profilée de façon que, durant une phase du cycle de fonctionnement, la rotation du 80 secteur due à sa participation à la rotation continue du pignon 16, soit annulée par le mouvement imparti au secteur par la came 35 autour de l'axe 33, avec pour résultat un entraînement nul du pignon 37, donc 85 aux chaînes 26. Dans la phase suivante du cycle, le mouvement imparti par la came au secteur, est ajouté à la rotation dudit secteur due à la rotation du pignon 16; aussi le pignon 37 reçoit une composante positive 90 de rotation, qui est transmise à la roue 31, et par là aux chaînes 25.

Le montage est tel que, tandis que l'un des baquets reçoit les copies, l'autre ramène à sa position d'origine les cames 13 et 14, 95 pour que leurs baquets respectifs soient placés sur leurs axes de 180° d'avance. Pour chaque baquet, et en commençant au moment où un baquet commence à recevoir les copies du volant, le cycle de fonctionne- 100 ment est le suivant :

Pendant la période du cycle où les copies sont déposées par le volant dans le baquet, les bras 6 et 10 de ce dernier sont forcés

de conserver les positions relatives représentées sur la figure 1, mais s'abaissent ensemble en s'écartant du volant lorsque les copies sont délivrées au baquet; ceci s'obtient en donnant aux cames correspondantes 13 et 14 des contours similaires, le rayon effectif des cames décroissant graduellement pour permettre aux bras de tomber ensemble; cette opération se poursuit jusqu'à ce que le nombre voulu de copies soit débité dans le baquet, et où les copies sont passées au convoyeur à chaînes 26, qui est alors stationnaire. Les galets 11 et 12 des bras 6 et 10 du baquet s'engagent alors sur les contours de cames de profils dissimilaires, avec pour résultat que non seulement les bras 6 et 10 doivent commencer leur mouvement de retour sur leur position de réception, mais encore que les bras 10 doivent se déplacer par rapport aux bras 6; ce mouvement s'effectue par l'action des secteurs dentés 8 et 9 sur les bras 5 portant les portions de baquets 4 basculant en sens inverse des aiguilles d'une montre vers la position de la figure 2, où pendant son relèvement, il libérera le second baquet; bien entendu, ce dernier pendant ce temps est venu en position de réception (fig. 1), et s'abaisse lentement vers les chaînes qui se sont déplacées pour prendre les copies qui leur auront été passées par le premier baquet. Les galets 11 et 12 du premier baquet s'engagent maintenant sur les parties des cames 13 et 14 qui ont des contours similaires de façon à continuer à soulever les bras 6 et 10 ensemble (c'est-à-dire sans déplacement relatif) jusqu'à ce que, lorsque les contours de came deviendront dissimilaires les bras se déplacent de nouveau relativement l'un à l'autre, pour ramener les bras 5 du baquet à leur position originale (fig. 1). Le second baquet, à ce moment, aura reçu presque toutes les copies et, lorsque la dernière copie aura été délivrée les cames 13 et 14 du premier baquet lui permettront de tomber, avec un mouvement relativement rapide, en position pour recevoir la copie suivante débitée par le volant, après quoi le cycle recommence.

Il est entendu que chaque baquet passe par un même cycle de fonctionnement, l'un des baquets étant en position

de réception tandis que l'autre y revient.

On voit que les baquets distribuent les copies en paquets comptés, et de façon telle qu'ils puissent être facilement rassemblés soit par un surveillant placé à la distribution, soit, si l'on veut, dans la chambre de distribution où les paquets sont convoyés de toute façon usuelle, au moyen d'une série de baquets montés sur des convoyeurs se déplaçant verticalement qui transportent les paquets de la chambre d'imprimerie à la chambre de distribution.

On voit aussi que le montage selon l'invention évite l'emploi de l'éjecteur, et les difficultés inhérentes à cet emploi.

RÉSUMÉ.

Mécanisme servant à distribuer les produits d'une machine à imprimer en paquets formés d'un nombre de copies déterminé.

Selon l'invention, on a prévu deux dispositifs de distribution et un mécanisme d'entraînement réglé pour que l'un d'eux reçoive les produits sortant de la machine à imprimer jusqu'au nombre voulu, pour constituer un paquet, et délivre ce paquet tandis que l'autre dispositif revient vers sa position de réception qui servira pour le paquet suivant.

Il vaut mieux que les deux éléments de distribution suivent les mêmes parcours fermés, mais seulement en phases différentes.

Dans une variante meilleure, chaque système comprend un récipient pour les copies, un bras pour le porter, un second bras articulé sur le premier, et un troisième servant à faire basculer le premier bras sur le second, les pivots des seconds bras des deux systèmes étant placés coaxialement.

Des cames font basculer les deuxième et troisième bras, de façon que les deux bras d'un élément se déplacent ensemble de façon similaire pour permettre au récipient correspondant de recevoir les copies et de se rapprocher progressivement de la zone de distribution, tandis que les bras du second élément se déplacent l'un par rapport à l'autre, pour que leur récipient se dégage du premier et revienne de la zone de distribution, sur quoi ces bras reviennent à leur position originale, pour placer le second récipient de façon à ce qu'il soit prêt à rece-

voir les copies devant constituer le paquet suivant.

Le troisième bras transmettra par engrenage l'impulsion au premier bras, qui commande le récipient.

Les copies sont passées à un convoyeur à chaîne ou à courroie (qui sera immobile lors de la livraison).

Ce mécanisme pourra comprendre un pignon tournant à vitesse constante, un

autre engrené sur le convoyeur et un pignon intermédiaire en prise avec le second pignon, et pivotant sur le premier, enfin un contour de came qui impartit à l'engrenage un mouvement oscillant cyclique.

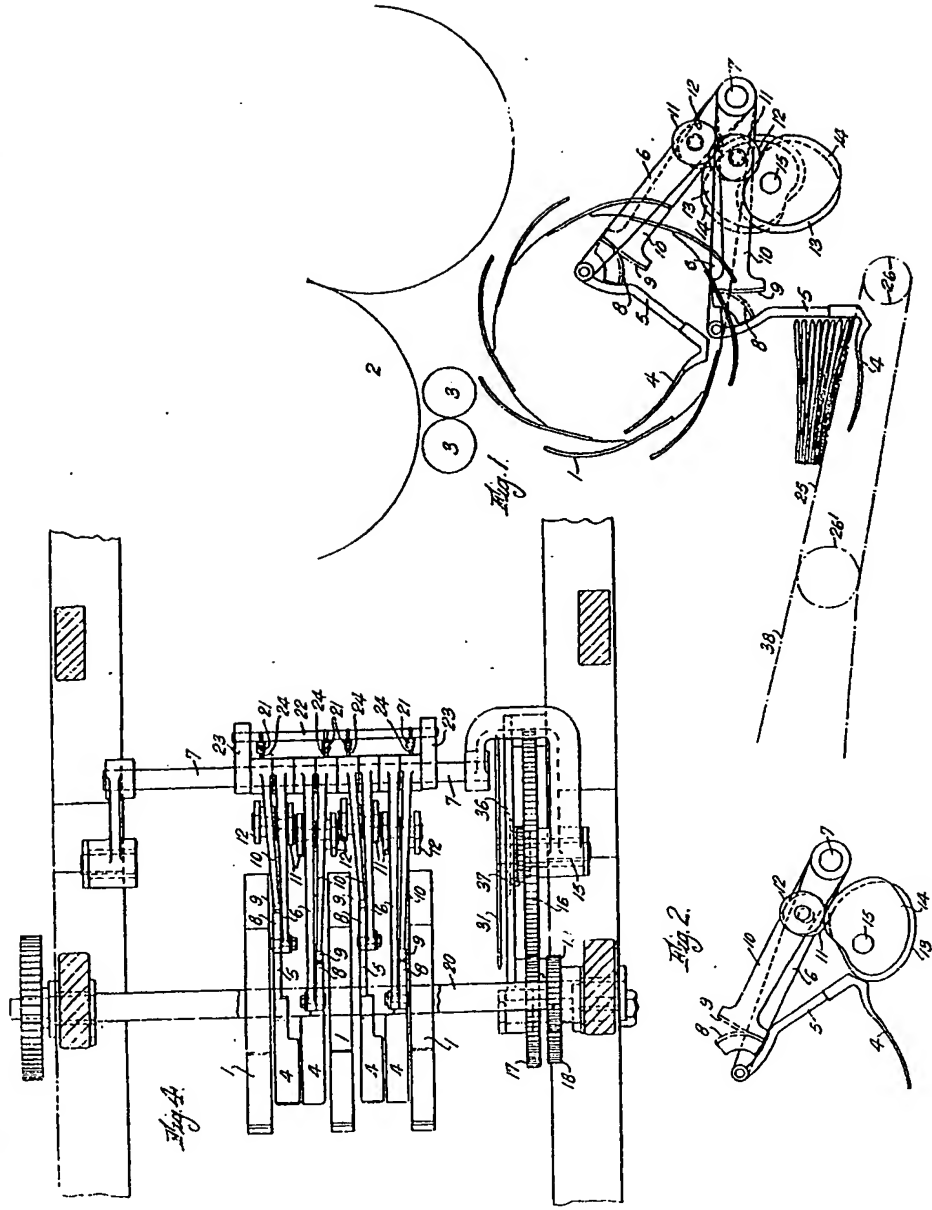
15

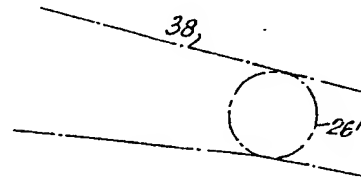
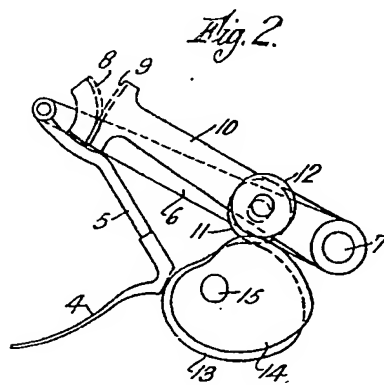
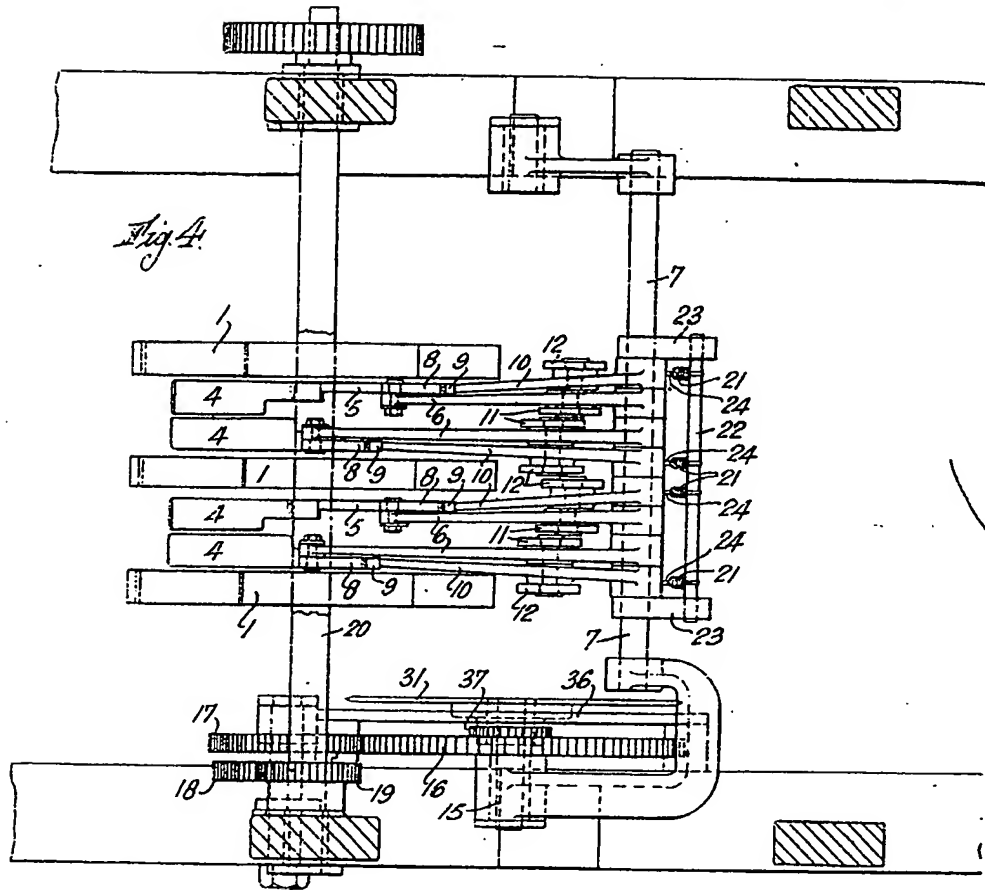
Société dite : R. HOE & COMPANY LIMITED.

Par procuration :

A. MONTEILHET.

N° 765.345

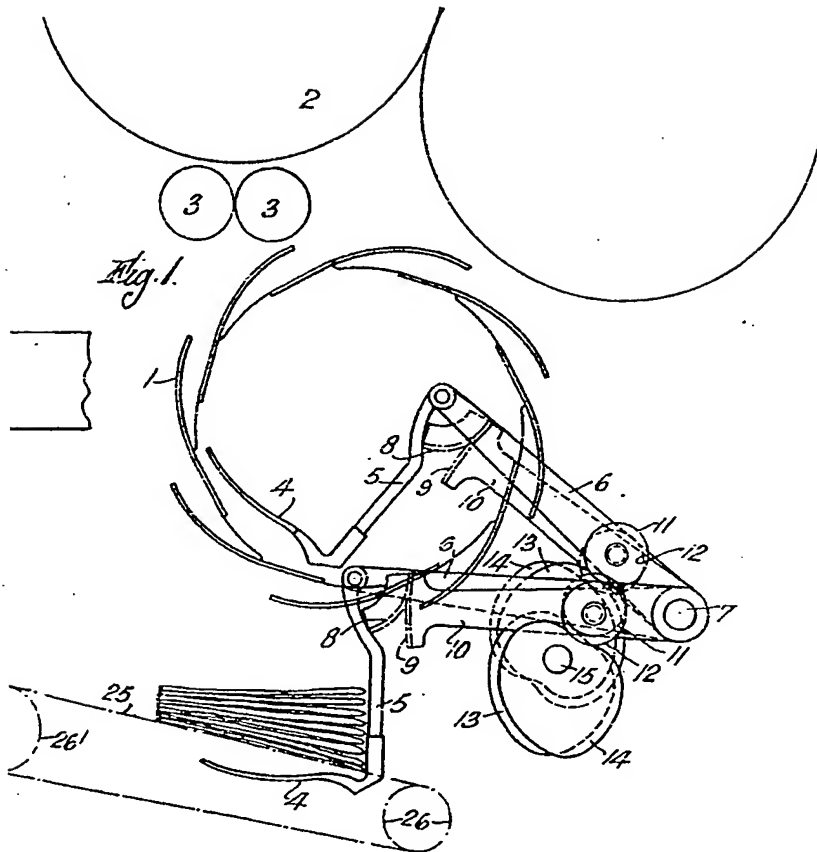




Société dite :

& Company, Limited

2 planches. — PL I



N° 715.348

Société dite :
E. Hie & Company, Limited

3 planches. — Pl. II

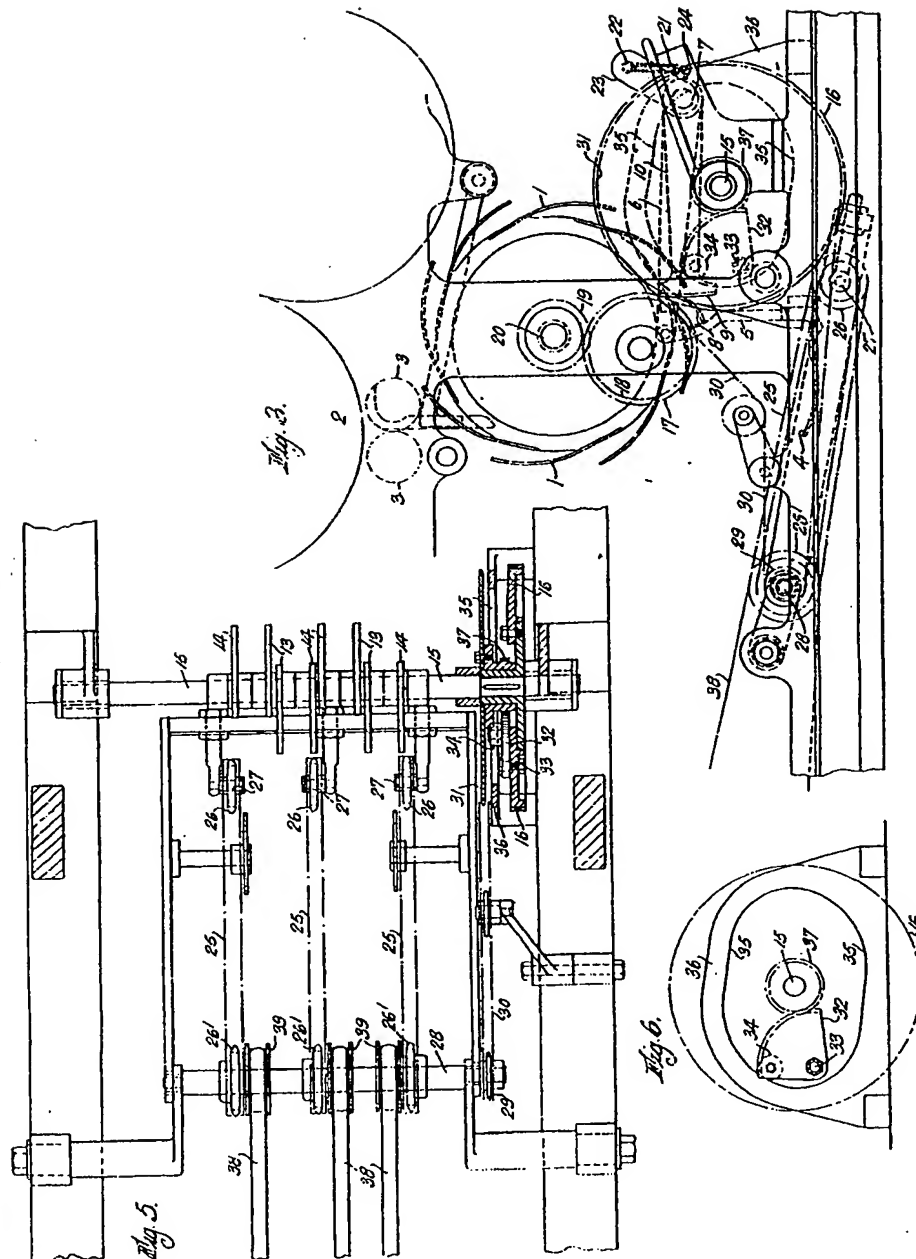


Fig. 5.

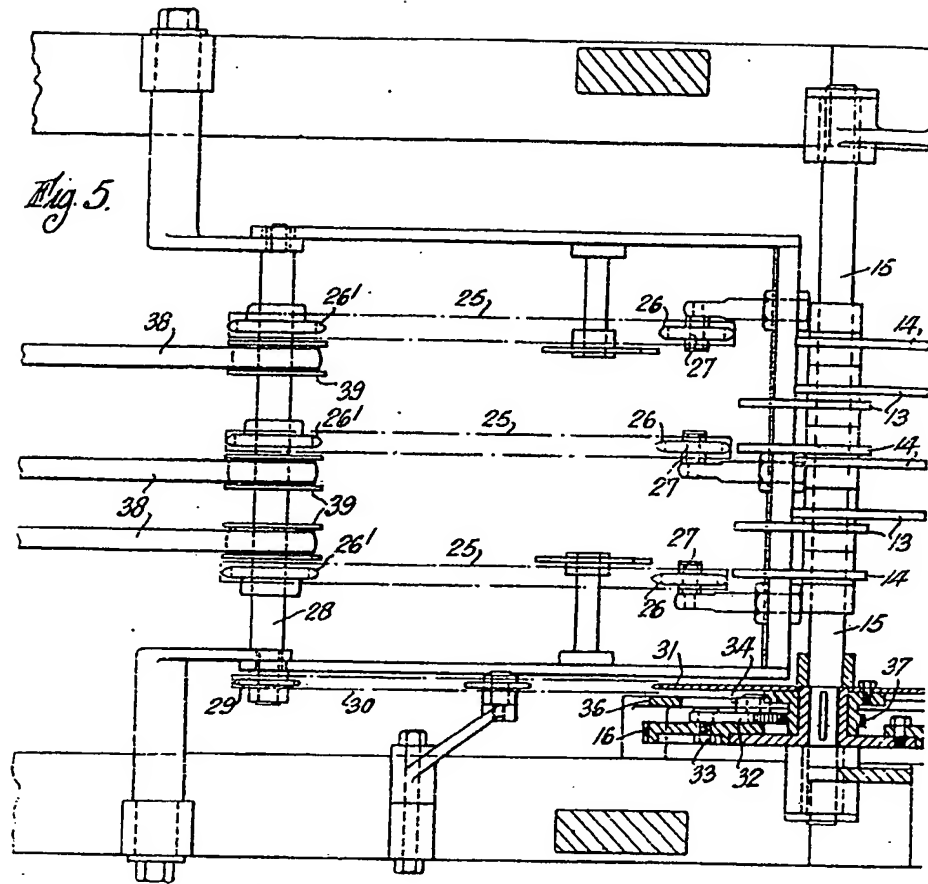


Fig. 6.

